



БЕЗПЕКА ПРОГРАМ ТА ДАНИХ

Мета вивчення освітнього компоненту

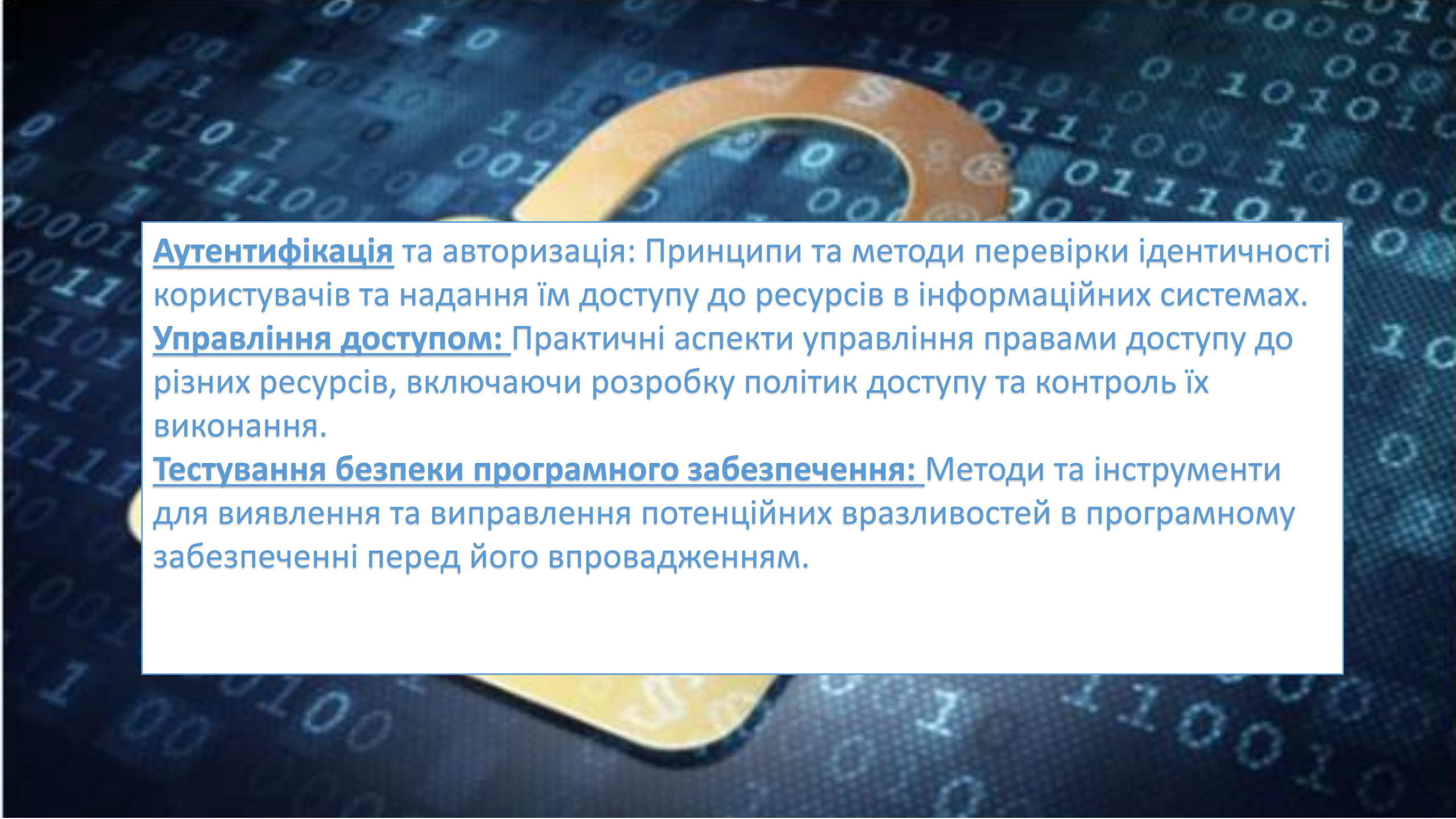
є навчання здобувачів освіти принципам захисту програмного забезпечення на всьому циклі його існування, дослідженню та використанню сучасних процедур забезпечення основних послуг безпеки інформації в інформаційно-комунікаційних ресурсах Інтернет-технологій та кіберпросторі, що засновані на використанні алгоритмів симетричної та несиметричної криптографії, цифровому підписі та протоколів інфраструктури відкритих ключів (ІВК)

Ви будете вивчати:

Дисципліна "Безпека програм та даних" зазвичай охоплює широкий спектр тем, пов'язаних з захистом програмного забезпечення та даних в інформаційних системах. Ось деякі з основних аспектів, які можуть вивчатися в рамках цієї дисципліни:

Загрози та атаки на програмне забезпечення: здобувачі освіти можуть вивчати різні види загроз та атак, такі як віруси, черв'яки, троянці, витоки даних тощо, та методи їх виявлення та захисту.

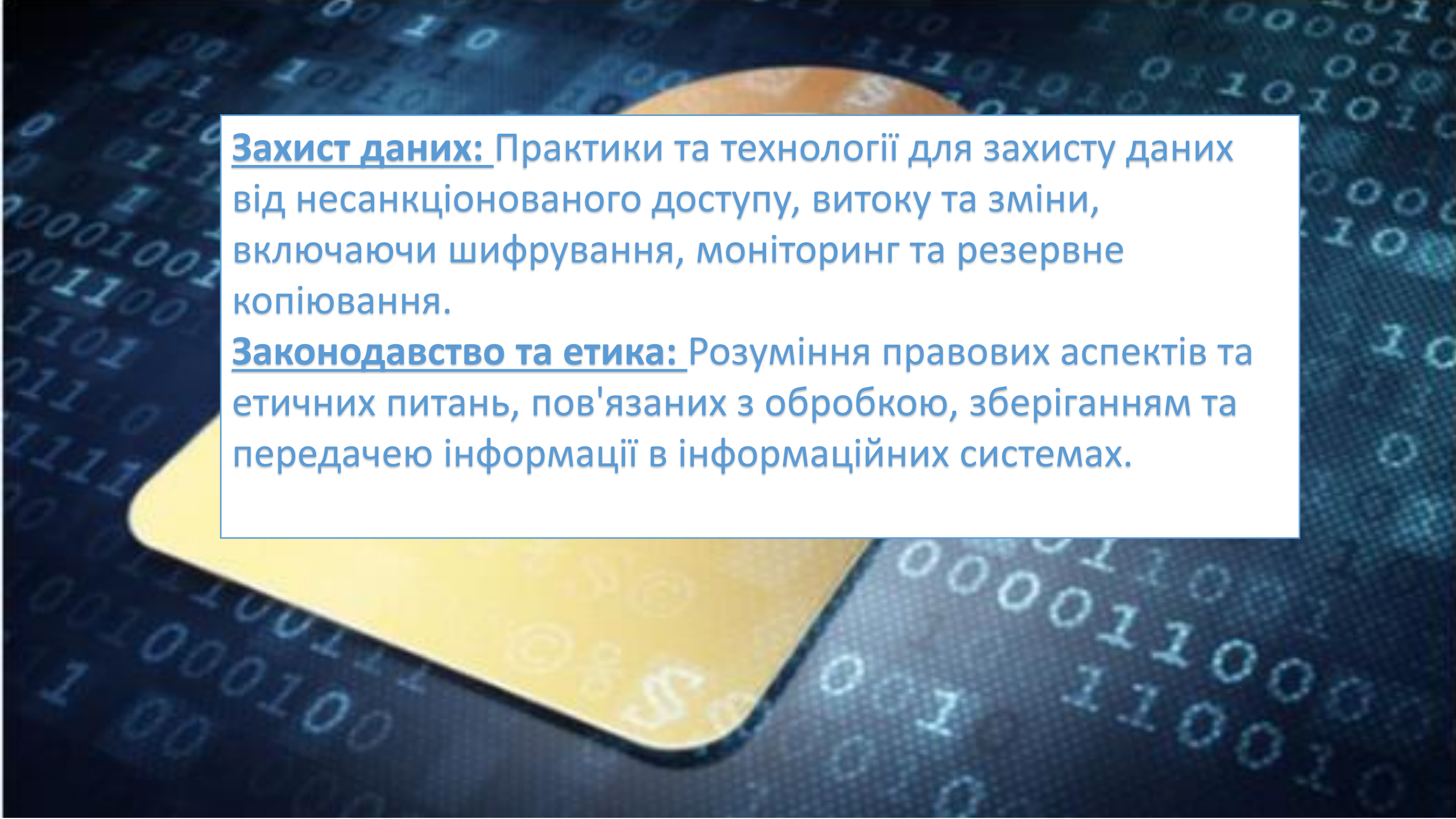
Криптографія: Основи криптографії, включаючи симетричне та асиметричне шифрування, хеш-функції, цифрові підписи та інші методи шифрування, які використовуються для захисту конфіденційності та цілісності даних.

A yellow padlock is centered in the upper half of the image. The background is a dark blue gradient with a pattern of white and light blue binary code (0s and 1s) scattered across it. The padlock is slightly out of focus, and the background elements are also blurred, creating a sense of depth and digital security.

Аутентифікація та авторизація: Принципи та методи перевірки ідентичності користувачів та надання їм доступу до ресурсів в інформаційних системах.

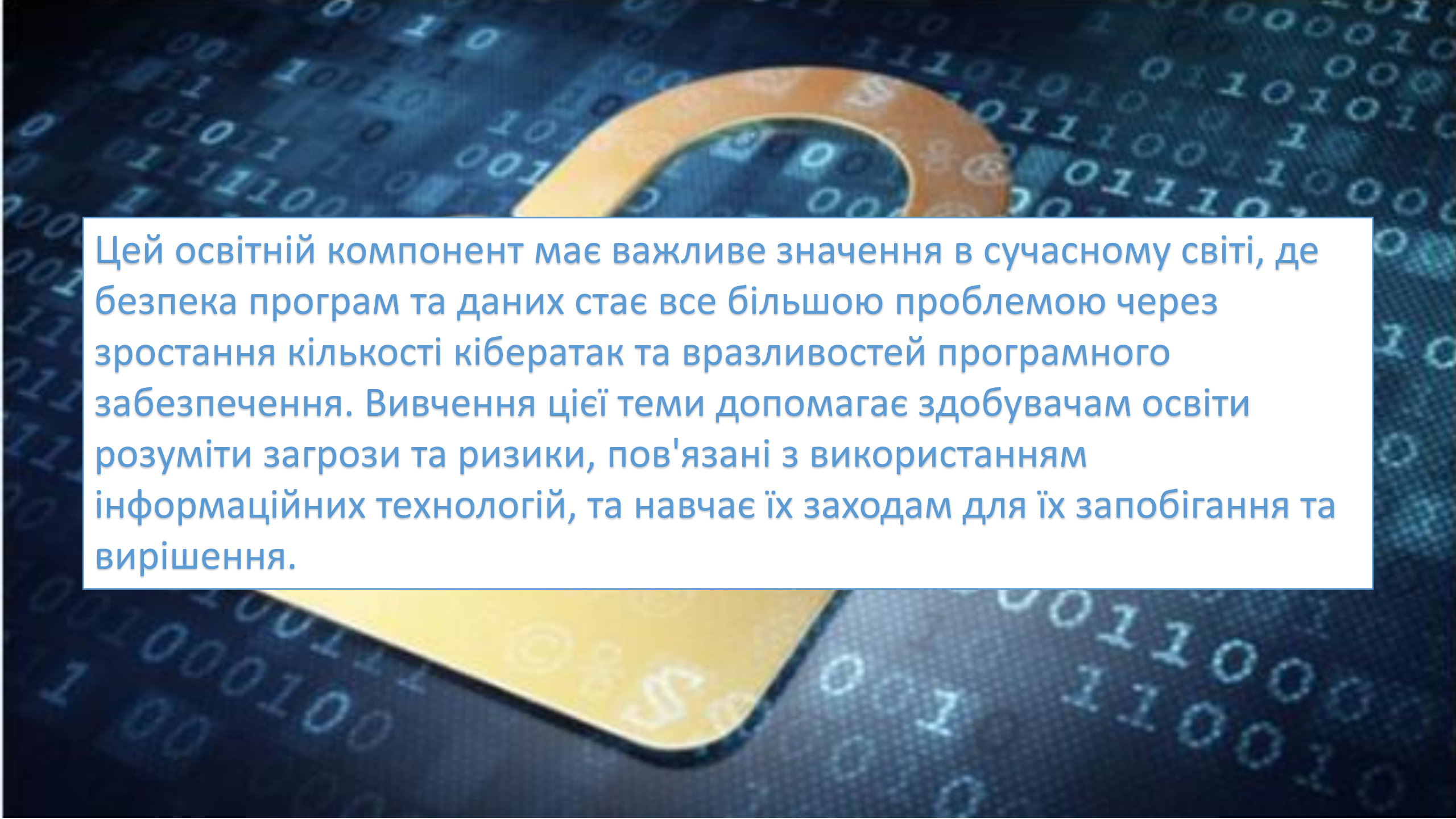
Управління доступом: Практичні аспекти управління правами доступу до різних ресурсів, включаючи розробку політик доступу та контроль їх виконання.

Тестування безпеки програмного забезпечення: Методи та інструменти для виявлення та виправлення потенційних вразливостей в програмному забезпеченні перед його впровадженням.

A yellow microchip is positioned in the lower-left quadrant of the image. The background is a dark blue field filled with glowing binary code (0s and 1s) in a lighter blue color, creating a digital atmosphere. The microchip has a metallic, reflective surface with some faint markings.

Захист даних: Практики та технології для захисту даних від несанкціонованого доступу, витоку та зміни, включаючи шифрування, моніторинг та резервне копіювання.

Законодавство та етика: Розуміння правових аспектів та етичних питань, пов'язаних з обробкою, зберіганням та передачею інформації в інформаційних системах.



Цей освітній компонент має важливе значення в сучасному світі, де безпека програм та даних стає все більшою проблемою через зростання кількості кібератак та вразливостей програмного забезпечення. Вивчення цієї теми допомагає здобувачам освіти розуміти загрози та ризики, пов'язані з використанням інформаційних технологій, та навчає їх заходам для їх запобігання та вирішення.